

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Stanovení vnitropodnikové ceny v dopravním podniku

Creating the Internal Price in the Transport Company

Student: Renáta Lestyanová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Němčík

Ostrava 2012

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně a uvedla jsem použitou literaturu a další prameny. Přílohy č. 4, 6, 7, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

11. 5. 2012

OBSAH

1. Úvod.....	5
2. Teoretická východiska stanovení vnitropodnikových cen.....	7
2.1. Obsah vnitropodnikových cen.....	7
2.2. Funkce vnitropodnikových cen.....	8
2.3. Typy vnitropodnikových cen.....	8
2.3.1. Vnitropodniková cena s připočtením ziskové přírážky.....	9
2.3.2. Vnitropodniková cena odvozená z úrovně tržní ceny.....	9
2.3.3. Vnitropodniková cena na úrovni plných střediskových nákladů.....	9
2.3.4. Vnitropodniková cena na úrovni variabilních nákladů.....	8
2.3.5. Vnitropodniková cena na bázi oportunitních nákladů.....	9
2.3.6. Vnitropodnikové ceny stanovené dohodou.....	9
2.4. Klasifikace nákladů.....	10
2.4.1. Druhové členění nákladů.....	11
2.4.2. Účelové členění nákladů.....	12
2.4.2.1. Náklady dle jednotlivých míst vzniku a dle odpovědnosti a rozhodovací pravomoci.....	12
2.4.2.2. Kalkulační členění nákladů.....	14
2.4.3. Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů.....	15
2.4.4. Relevantní a irelevantní náklady.....	15
2.4.5. Utopené náklady.....	16
2.4.6. Oportunitní náklady.....	16
2.5. Kalkulační systém.....	17
2.5.1. Typový kalkulační vzorec.....	18
2.5.2. Dynamická kalkulace.....	18
2.5.2.1. Kalkulační vzorec dynamické kalkulace.....	19
2.5.3. Předběžná kalkulace nákladů.....	19
2.5.3.1. Propočtová kalkulace.....	20
2.5.3.2. Plánovaná kalkulace.....	20
2.5.3.3. Operativní kalkulace.....	20
2.5.4. Výsledná kalkulace.....	20
2.5.5. Kalkulace úplných nákladů.....	21
2.5.6. Kalkulace dělením prostá.....	21

2.5.7. Kalkulace přírážková.....	21
2.5.8. Kalkulace pomocí režijních paušálů.....	22
3. Charakteristika vybraného podniku.....	23
3.1. Představení společnosti.....	23
3.2. Předmět a nabídka služeb.....	24
3.3. Charakteristika vybrané provozní oblasti.....	25
4. Stanovení ceny pro vnitropodnikového zákazníka.....	30
4.1. Vymezení základních pojmů vnitropodnikového útvaru.....	30
4.2. Stanovení vnitropodnikové ceny r.2011.....	32
4.2.1. Kalkulace r.2011.....	35
4.3. Stanovení vnitropodnikové ceny r. 2012.....	37
4.3.1. Kalkulace r.2012.....	40
4.3.2. Přírážková kalkulace.....	44
4.3.3. Kalkulace režijních paušálů.....	45
5. Návrhy a doporučení.....	48
6. Závěr.....	50
Seznam použité literatury.....	51
Seznam použitých zkratk.....	53
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce.....	54

1. ÚVOD

Jedna z možností členění informací vnitropodnikového účetnictví je podle vnitropodnikových útvarů – středisek. Toto členění nám umožňuje posoudit míru přínosu jednotlivých středisek k celkovému výsledku hospodaření společnosti. Nástrojem ocenění výkonů středisek jsou vnitropodnikové ceny. Měly by nejen motivovat, ale také fungovat jako měřítko činnosti střediska, zrcadlit úroveň pravomoci a odpovědnosti střediska. Měly by být pomůckou oddělení výsledků dosažených dodávajícím střediskem od výsledků střediska, které vnitropodnikový výkon přijímá.

Tato bakalářská práce se bude věnovat stanovení vnitropodnikové ceny v dopravním podniku. Konkrétně stanovení předací ceny za plnění služeb mezi středisky podniku, a to hodinovou sazbu práce mechaniků lokomotivních dep za opravu lokomotiv všech řad pro přijímající vnitropodnikovou provozní oblast, která tyto lokomotivy dále pronajímá. I přesto, že je předávací cena v podniku již za tuto hodinu práce stanovena vnitropodnikovým ceníkem výkonů, bude provedena analýza, zda - li tato předací cena je skutečně optimální. Bakalářská práce se bude zabývat tím, jestli předací cena vznikla na základě posouzení všech hledisek činnosti příslušné provozní oblasti a bude v praktické části přepočítána výše dle skutečných hodnot.

V rámci teoretických východisek stanovení vnitro-ceny budou vymezeny nejdůležitější funkce vnitropodnikových cen, a seznámení se, se souvisejícími typy vnitropodnikových cen. V další kapitole teoretické části budou vymezeny druhy nákladů a jednotlivé kalkulace vztahující se k řešené problematice

V charakteristice podniku bude představen podnik a konkrétní provozní oblast předávající své výkony další provozní oblastem.

V praktické části bude popsána stanovena předací cena a to jak vznikla, včetně její aktuální výše dále v této části bude posuzováno, zda-li není vnitro-cena pod úrovní vlastních nákladů, zda - li odráží především náklady, které je provozní oblast schopna ovlivnit. Dále bude v této kapitole provedena tvorba vnitropodnikové ceny za použití kalkulace nákladů a posouzení ze všech hledisek včetně jejího kompletního rozboru a stanovení skutečné předávací ceny pro vnitropodnikového zákazníka.

V závěru bude kompletní zhodnocení práce a uvedeny zásadní rozdíly a porovnání vnitropodnikové ceny za hodinu opravy mechaniků mezi předací cenou stanovenou podnikem a cenou zjištěnou v této bakalářské práci.

Cílem práce je analyzovat tvorbu vnitropodnikové ceny jako výši ocenění výkonu mechaniků lokomotiv za plnění služeb jedné provozní oblasti jiné provozní oblast.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA STANOVENÍ VNITROPODNIKOVÝCH CEN

Cena je reálně existující ekonomická kategorie, která v ekonomice působí a ovlivňuje její chod. V ekonomickém slova smyslu má cena mnoho různých názvů a plní své funkce. S cenou se denně setkáváme jako občané (spotřebitelé), zaměstnanci či podnikatelé, kdy peněžními prostředky platíme na trhu za prodaný výrobek či poskytnutou službu.

Nástrojem ocenění výkonů středisek jsou vnitropodnikové ceny nebo se také setkáváme s pojmem předací ceny. Pojem cena, i když s přívlastkem vnitropodniková či předací, není zcela přesným odborným výrazem, který vyjadřuje podstatu, metody a cíle ocenění vnitropodnikových výkonů. Z netržní povahy vnitřního prostředí podniku plyne, že vnitropodnikové ceny svojí ekonomickou podstatou nejsou cenami v tržním slova smyslu. Vnitropodniková cena je nástrojem jehož konstrukce, úroveň i způsob zadání má svá pravidla. Základním pravidlem stanovení vnitropodnikových cen je, že jejich výše musí vždy vycházet z předem stanovených podmínek provádění činnosti, která je předmětem spolupráce nebo z jiné předem žádoucí úrovně určující práh racionality jejího provádění.

2.1. Obsah vnitropodnikových cen

Obsahová odlišnost mezi vnitropodnikovou a tržní cenou vyplývá z nestejně úrovně na níž je účelnost prováděného výkonu uznána. Ekonomický nezávislý zákazník je ochoten za prodávaný výkon zaplatit cenu, která dle jeho názoru odpovídá užitným vlastnostem výkonu, ale oceněný výstup střediska představuje pouze dílčí, z úrovně podniku vnitřní uznání jeho účelnosti. Vnitropodniková cena není podobou použití tržních vztahů ve vnitropodnikovém složení, ale nástrojem odpovědnostního řízení. Obsahem vnitropodnikových cen je tedy projev uznání účelnost – dílčí a vnitřní (není externí zákazník), aplikace řízení vnitropodnikových vztahů (nikoliv zavádění tržních principů), odebírající útvar je omezen prioritami podniku jako celku. Hlavním cílem je takové uvedení do souladu vnitropodnikové vztahy, které povedou k optimálnímu naplnění celopodnikových cílů. (Král 2010)

2.2. Funkce vnitropodnikových cen

Odvozené funkce z vrcholových cílů, které by měly vnitropodnikové ceny plnit:

- ❖ Měly by motivovat pracovníky odpovědnostních středisek k rozhodnutím a způsobům chování, které budou efektivní nejen pro ně, ale hlavně pro podnik jako celek, pokud se tyto dva pohledy dostanou do sporu, určující by měly být zájmy podniku
- ❖ Měly by fungovat jako měřítko činnosti střediska
- ❖ Měly by odrážet i úroveň pravomoci a odpovědnosti střediska, a to nejen ve vertikálních vztazích nadřízenosti a podřízenosti, ale i v kooperačních vazbách, prakticky by měly být nástrojem rozhraničení výsledků dosažených dodávajícím střediskem od výsledků střediska, který vnitropodnikový výkon přijímá (Král 2010)

2.3. Typy vnitropodnikových cen

V závislosti na chápání priority podnikových cílů se ve světě vyvinulo pět základních přístupů ekonomický, matematický, účetní, psychologický (behaviorální), praktický.

„Neexistuje jednoznačný způsob stanovení konkrétního typu vnitropodnikové ceny určitým typům odpovědnostních středisek. Vnitropodniková cena by měla vždy vzniknout na základě systémového posouzení všech aspektů činnosti příslušného střediska. Lze však do jisté míry vymezit obecné pravidlo jejího stanovení. Toto pravidlo vychází zejména z motivačních zájmů předávajícího střediska, které by při respektování tohoto pravidla, mělo spontánně jednat v souladu se zájmy podniku jako celku tzn., že vnitropodnikové ceny na celopodnikové výsledky je třeba odvodit z motivačních zájmů obou (resp. všech) kooperujících středisek.“ (Bohumil Král – Manažerské účetnictví 2010 str.433)

„Vnitropodniková cena předávaného výkonu by měla zahrnovat kalkulované předem stanovené variabilní náklady předávajícího útvaru, případně zvýšené o příspěvek k zisku podniku, který středisko nerealizuje, protože výkon předává interně.“ (Bohumil Král – Manažerské účetnictví 2010 str.434)

2.3.1. *Vnitropodniková cena s připočtením ziskové přírážky*

Takzvaná zisková vnitropodniková cena je stanovena na vyšší úrovni než předem stanovené náklady a používá se zejména pro ocenění finálních výkonů prodávaných mimo podnik. Má pravomoc ovlivňovat objem a sortiment není vhodná pro hierarchicky pro nižší střediska. Je typická pro zisková, rentabilitní a investiční střediska a motivuje k zvyšování objemu produkce (Král 2010)

2.3.2. *Vnitropodniková cena odvozená z úrovně tržní ceny*

Tento typ vnitropodnikové ceny umožňuje bezprostřední srovnání s trhem. Rozdíl mezi ovlivnitelnými náklady a tržní cenou není zcela v pravomoci hodnoceného útvaru. Odstředivá tendence –snižuje motivaci pro kooperaci uvnitř podniku. Řešení pomocí zainteresovanosti střediska na předem stanovené výsledky nebo systémem vnitřních rozdělovacích procesů (např. "odvodem" části vnitropodnikového výsledku střediska na úroveň vrcholového vedení či naopak) nebo zatížením nákladů střediska o část celopodnikové režie, kterou středisko čerpá, či úpravou tržní ceny o náklady, které útvaru objektivně nevznikají (Král, 2010)

2.3.3. *Vnitropodniková cena na úrovni plných střediskových nákladů*

Vhodná pro střediska jejichž úkolem je dosáhnout vyššího využití vlastní kapacity. Řízení nákladových středisek vyššího typu. Úroveň vnitropodnikové ceny ovlivněna způsobem rozvržení fixních nákladů na jednotku výkonu. Vhodné pro střediska s širší pravomocí a odpovědností. Vhodné pro útvary s pravomocí ovlivňovat objem a sortiment provedených výkonů. (Král, 2010)

2.3.4. *Vnitropodniková cena na úrovni variabilních nákladů*

Typické pro nákladová střediska nižšího typu. Doplněk pro direktivní naturálně vyjádřené úkoly. Plně účinná při oddělení řízení hospodárnosti jednicových a variabilních režijních nákladů Motivace na přesné splnění úkolu. Nástrojem kontroly jednicových nákladů je zejména operativní a základní kalkulace Nástrojem kontroly režijních nákladů je rozpočet režijních nákladů (Král, 2010)

2.3.5. Vnitropodniková cena na bázi oportunitních nákladů

Dodávající středisko pracuje v podmínkách omezené kapacity. Oportunitní náklady vyjadřují, o kolik se zvýší zisk, pokud se podaří zvýšit kapacitu omezujícího činitele. Využití kalkulačních nákladů (oportunitní veličiny např. úroky, nájemné, ...). Význam pro dodávající středisko - informace o maximálních možných mezních nákladech při zajištění dodatečných výkonů. Prolnutí žádoucí úrovně hodnotících kritérií do činnosti střediska (Král, 2010)

2.3.6. Vnitropodniková ceny stanovené dohodou

Založena na dohodě mezi středisky. Význam v případě individuálně sjednávaných subdodávek resp. v případech operativního zajišťování zakázky (interní vztah s charakterem zakázkové metody) Tři formy:

- ✓ Stanovená / schválená podnikovým vedením
- ✓ Odvozená od tržní ceny; podnikové vedení si vyhrazuje pouze právo zásahu, pokud by tržní cena působila proti zájmům podniku;
- ✓ Vnitropodniková cena se stanoví dohodou mezi dodávajícím a odebírajícím střediskem; podnikové vedení zasahuje pouze, pokud by k dohodě nedošlo
(Král 2010)

2.4. Klasifikace nákladů

„Náklady jsou účelné a účelové vynaložení prostředků a práce při zhotovení výrobků nebo provedení výkonů (výrobků, prací nebo služeb). Náklady v tomto pojetí mají vždy těsný vztah k výkonům, které tvoří předmět činnosti podniku.“ (Mruzková, 2006 str.7)

Existuje celá řada způsobů jak rozčlenit náklady do stejnorodých skupin, je však třeba mít vždy na mysli, že členění jakýchkoliv jevů musí být vyvoláno účelovou potřebou, vztahem k řešení určitého problému. Zaměříme se na taková členění nákladů, která jsou podstatná pro posuzování řízení hospodárnosti a efektivnosti a dílčích faktorů ovlivňujících jejich úroveň a to jak na úrovni podniku, tak i jeho vnitřních struktur. (Mruzková – 2006)

2.4.1. Druhové členění nákladů

Nejběžnější přístup ke klasifikaci nákladů vstupující do procesu podniku. Za základní druhy považujeme:

- a) Spotřeba materiálu
- b) Spotřeba a použití externích prací a služeb (např. přepravné, nájemné, energie, práce a služby spojené s opravami a udržování majetku)
- c) Mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění
- d) Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
- e) Finanční náklady (např. úroky, pojistné, bankovní poplatky)

Relativní podíl jednotlivých druhů nám může u jednotlivých organizací napovědět jakou roli hraje určitý nákladový druh a jaký má význam, může nám napovědět na které nákladové druhy se zaměřit při optimalizaci nákladů, ale neříká nám nic o tom, za jakým účelem byly vynaloženy.

Strukturou nákladových druhů organizace nám můžeme definovat o jakou společnost se jedná. Charakteristikou své činnosti bychom je mohli rozdělit na 4 základní typy: Manufaktura – vyšší podíl osobních nákladů na dělníky, nižší odpisy, základní materiál
Automatizovaná montáž – vyšší materiál, nižší mzdy, vysoký podíl odpisů
Zakázková firma – průměrný podíl materiálových a osobních nákladů, vyšší externí náklady
Služby – malý podíl materiálových nákladů, dominují osobní náklady (Popesko, 2009)

2.4.2. Účelové členění nákladů

Vypovídá o tom, k jakému účelu byly náklady vynaloženy. Jsou v těsném vztahu ke konkrétním činnostem a výkonům. Zjišťování přiměřeného vynakládání tzn. kontrola hospodárnosti ve vztahu k aktivitám, činnostem a procesům. Členění nákladů do dvou skupin:

- 1) *Technologické* – vznikají v důsledku bezprostředního vynaložení prostředků a práce při uskutečňování technologických operací v bezprostředním procesu zhotovení určitých výrobků
- 2) *Náklady na obsluhu, zajištění a řízení výroby* - vznikají v důsledku vytváření podmínek bezprostředního průběhu výrobního procesu. (Mruzková, 2006 str.24)

Pro praktické využití v rozhodovacích procesech se jeví výše uvedené příliš obecné. Pro rozhodovací proces je velmi často nezbytné vyjádřit náklady ve vztahu ke konkrétnímu výkonu či jedinci dle tohoto pohledu můžeme náklady rozdělit na:

- 1) *Jednicové* – souvisí s technologickým procesem, ale souvisí přímo s jednotkou prováděného výkonu, jakou je např. na jeden výrobek
- 2) *Režijní* – souvisí s náklady na obsluhu, ale také s technologickým procesem jako celkem. Tento typ nákladů, není možné jednoduchým způsobem vztáhnout k určité činnosti nebo výkonu. Tento typ nákladů se stal velmi diskutovaným, protože nejednoznačnost mezi jeho spotřebou a účelem jeho vynaložení je záležitostí, která komplikuje snahy manažerů o poznání struktury nákladů a jejich vztahů k výkonům. (Popesko, 2006)

„Základním hodnotovým informačním nástrojem řízení těchto nákladů je jejich rozpočet“, jak tvrdí Král (2010, str.74)

2.4.2.1. Členění nákladů dle jednotlivých míst jejich vzniku a dle odpovědnosti a rozhodovací pravomoci

„Jedná se o náklady, které vznikly na jednotlivých místech tzv. vnitropodnikových útvech, kde se uskutečňuje příslušná činnost. Takto zachycené náklady jsou základním východiskem pro řízení optimálního průběhu výrobního procesu za podnik jako celek a jsou základním východiskem optimálního využití potenciálních výrobních možností jednotlivých vnitropodnikových útvarů. (Mruzková , únor 2011 str.7)

„*Vnitropodnikový útvar* – středisko je samostatná část podniku, vymezená: předmětem činnosti střediska, prostorem, majetkem, pracovníky, dílčími výkony, které středisko předává jiným útvarům podniku za *vnitropodnikové ceny*, pravomocemi při činnosti a odpovědností za výsledky útvaru.“ (Mruzková, únor 2011 str.7,8)

„Střediska jsou začleněna do organizační a ekonomické struktury podniku. V rámci organizační struktury je vymezena hierarchie vztahů podřízenosti jednotlivých útvarů a míra jejich odpovědnosti a pravomoci. V rámci ekonomické struktury jsou zobrazeny kooperační vazby mezi útvary a určena odpovědnost za skutečný vývoj ovlivnitelných ekonomických veličin“ (Mruzková, únor 2011, str.8)

„Obecné členění středisek dle charakteru činnosti:

- *Útvary hlavní činnosti* - výsledkem činnosti jsou hlavní výkony, které tvoří předmět hlavní podnikatelské činnosti a jsou určeny pro externího zákazníka nebo pro jiný útvar v daném podniku.
- *Obslužné, servisní útvary*- svými výkony zabezpečují průběh výrobního procesu v ostatních útvarech podniku. Hlavní výkony těmito útvary neprocházejí.
- *Útvary správy a řízení* - zabezpečují správní a řídicí činnosti dílčích částí podniku a podniku jako celku. Jejich výkony nelze definovat a měřit.
- *Speciální útvary* - zajišťují sociální program a sociální služby pro zaměstnance.
- *Strategické útvary* - jejich činnost je zaměřena na zajištění budoucnosti podniku.“
(Mruzková, únor 2011, str.8,9)

„Základní členění středisek dle ekonomické odpovědnosti za své výsledky:

- *Nákladově řízené středisko* - odpovědnost pracovníků je založena na úsporách předem stanovených ovlivnitelných nákladů střediska (stanovených rozpočtem nákladů).
- *Ziskové středisko* - odpovědnost pracovníků je založena na dosažení nebo překročení předem stanoveného výsledku hospodaření střediska nebo podniku.
- *Výnosové středisko* - odpovědnost pracovníků je založena na maximalizaci výnosů z prodeje hlavních výkonů a úsporu ovlivnitelných režijních nákladů střediska.
- *Výdajové středisko* – odpovědnost pracovníků je založena na dodržení limitu účelově vymezených výdajů střediska, u nichž se předpokládá, že přinesou podniku prospěch v budoucnosti“ (Mruzková, únor 2011, str.9)

Náklady, které zahrnují odpovědnostní střediska:

- a) Skutečně vynaložené prvotní náklady – hodnocené středisko nese odpovědnost z hlediska objemu i ceny
 - b) Prvotní náklady na úrovni plánované ceny – odpovědnost za skutečnou naturální spotřebu
 - c) Prvotní i druhotné náklady oceněné na úrovni odhadovaných nákladů
 - d) Druhotné náklady oceněné na úrovni oportunitních nákladů
 - e) Druhotné náklady na úrovni předem stanovených nákladů
- (Mruzková - Teorie nákladů, 2006)

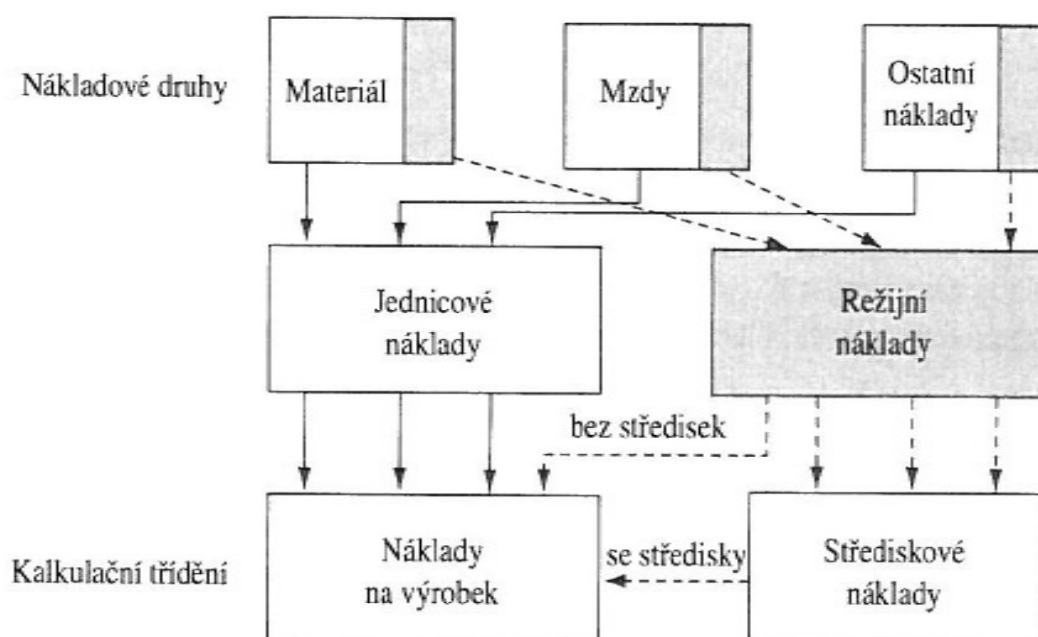
2.4.2.2. Kalkulační členění nákladů

„Rozsáhlá skupina rozhodovacích úloh vyrobit či koupit, preferovat či potlačit výrobu konkrétních typu výrobků, zrušit či zavést výrobu určitého sortimentu“ vychází z posouzení příčinné souvislosti nákladů k určitému, buď finálnímu nebo dílčímu výkonu“ (Král, 1994 str.57)

„Pro zařazení nákladového druhu dle tohoto členění je rozhodující hledisko přiřaditelnosti a zjistitelnosti nákladu na jednotku výkonu (tzv. kalkulační jednici).“ (Mruzková, 2006 str.26)

- 1) *Přímé náklady* – specificky a výhradně můžeme přiřadit k nějakému nákladovému objektu tedy kalkulační jednici
- 2) *Nepřímé náklady* – specificky a výhradně nemůžeme vztáhnout k určité aktivitě zejména ze dvou důvodů
 - Vazba mezi nákladem a objektem neexistuje (jedná se pak o režijní náklad)
 - Nebo nejsme tuto vazbu schopni v procesu rozlišit nebo pro nás tato identifikace není z nákladového hlediska významná (Popesko 2009)

Obr. 2.4.1 Vztah mezi druhovým, kalkulačním a střediskovým tříděním nákladů



Zdroj: Synek 2006, str.39

2.4.3. Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Při úvahách jak se budou vyvíjet náklady při zvýšení či snížení produkce, objemu prováděných výkonů rozlišujeme dvě základní kategorie nákladů:

- 1) *Variabilní* – mění se v závislosti na objemu výkonů
 - a) *Proporcionální* – nejdůležitější složka variabilních nákladů a výše těchto nákladů se mění přímo úměrně s úrovní aktivity (úkolová mzda dělníku, spotřeba přímého materiálu nebo energie spotřebovaná k provozu strojů)
 - b) *Nadproporcionální* – náklady rostou rychleji než objem produkce (mzdové náklady dělníků kde při růstu objemu produkce zavede zaměstnavatel noční a víkendové směny)
 - c) *Podproporcionální* – náklady rostou pomaleji než objem produkce (některé položky materiálových nákladů, kdy při růstu objemu výkonů dojde k nákupu většího množství materiálu na dodavatel nabídne množstevní slevu) (Popesko, 2009)
- 2) *Fixní* – zůstávají v určitém časovém intervalu neměnné, a to i při různých úrovních aktivit podniku a změnách objemu produkce
- 3) *Smíšené (semivariabilní)* – „Zahrnují podíl fixních nákladů, nezávislý na objemu výkonů a podíl variabilních nákladů, měnících se s objemem výkonů.“ (Mruzková - Teorie nákladů, 2006 str.15)

2.4.4. Relevantní a irrelevantní náklady

Členění, které se vztahuje k budoucím manažerským rozhodnutím k budoucímu průběhu určité činnosti.

- 1) *Relevantní* – jejich výše se změní v závislosti na přijetí nebo nepřijetí daného rozhodnutí
- 2) *Irelevantní* – zůstávají neměnné bez ohledu na to, která varianta manažerského rozhodnutí bude přijata (Popesko 2009)

2.4.5. *Utopené náklady*

Jsou těmi náklady, které byly vynaloženy v minulosti a nemohou být změněny žádným rozhodnutím.

„V novějším pojetí jsou chápány jako náklady, které vyvolalo investiční rozhodnutí v minulosti. Pouze jiné investiční rozhodnutí v budoucnosti může tyto náklady eliminovat. „(Mruzková, Nákladové modely, 2006 str. 65)

2.4.6. *Oportunitní náklady*

Jedná se o náklady obětované příležitosti a nejsou v přesné výši účetnictvím evidovány. Hodnota, která musí být obětována, když práce nebo kapitál nejsou použity na tu nejlepší volbu mezi dvěma i více možnostmi. Je to jakýsi ušlý zisk z rozhodnutí, které nebylo přijato nebo jsou také charakterizovány jako „ušlé“ výnosy, o které se podnik připravuje tím, že určitou alternativu dalšího rozvoje neuskutečňuje. (Popesko 2009)

2.5. Kalkulační systém

Kalkulační systém je tvořen jednotlivými druhy kalkulací a kalkulačními metodami. Zvolit odpovídající druh kalkulace a kalkulační metodu je pro správné rozhodnutí v procesu tvorby nákladové popřípadě cenové kalkulace nezbytné.

Tab..2.5.1. Schematické znázornění kalkulačního systému

Kalkulační systém	
<i>Druhy kalkulací</i>	<i>Metody kalkulování</i>
1. z hlediska času a) předběžné - propočtová - normová : Plánovaná Operativní b) výsledné	1. dělením 2. přiřázková 3. ve sdružené výrobě 4. normová 5. fázová a stupňová výroba 6. zakázková 7. variabilních a fixních nákladů 8. rozdílová
2. z hlediska struktury nákladů - průběžná - postupná	
3. z hlediska způsobu sestavení - kalkulace úplných nákladů (absorpční) - kalkulace variabilních (neúplných) nákladů	
4. z hlediska provozní kapacity - statická - dynamická	

Zdroj: Gnap, 2002. Str.59

2.5.1. Typový kalkulační vzorec

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní režie

Vlastní náklady výroby (provozu) – položky 1 až 4

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5

6. Odbytové náklady

Celkové vlastní náklady výkonu – položky 1-6

7. Zisk (ztráta)

Cena

Položky 1 až 3 jsou přímé (jednicové) náklady

Položky 4 až 6 jsou nepřímými (režijními) náklady

Uvedený typový vzorec si každý podnik může upravit dle jeho potřeb, např. přidáním některých položek, podrobnějším členěním a uspořádáním dle významnosti nákladů. (Gnap, 2002)

Podle určitého hlediska v rámci teorie existuje celá řada druhů kalkulací a metod kalkulování. Vzhledem k zaměření tématu budou v následujících kapitolách popsány jen ty druhy jen ty druhy kalkulací a kalkulačních technik, které úzce souvisí s právě stanovením vnitropodnikové ceny v daném podniku.

2.5.2. Dynamická kalkulace

Vychází z tradičního kalkulačního členění nákladů na přímé a nepřímé a zachovává si základ typového kalkulačního vzorce. Odpovídá na otázku jak budou náklady v jednotlivých fázích ovlivněny změnami v objemu prováděných výkonů. Využívá se hlavně jako podklad pro ocenění vnitropodnikových výkonů. (Král, 2010)

2.5.2.1. Kalkulační vzorec dynamické kalkulace

Přímý (jednicový) materiál

Přímé (jednicové) mzdy

Ostatní přímé náklady - variabilní
 - Fixní

Přímé náklady celkem

Výrobní režie - variabilní
 - Fixní

Vlastní náklady výroby

Správní režie - variabilní
 - Fixní

Vlastní náklady výkonu

Přímé (jednicové) odbytové náklady

Odbytové režie - variabilní
 - Fixní

Úplné vlastní náklady výkonu

Zdroj: Král 2010, str.93

2.5.3. Předběžná kalkulace nákladů

Informuje o nákladech výkonu ještě před ještě před zahájením jakýchkoliv činností výrobků nebo služeb. V okamžiku jejich sestavování nemáme ještě informace o spotřebě objemu vstupů výrobků nebo služby. Jedná se o jakýsi odhad budoucích nákladů na nákladový objekt. (Popesko, 2009)

2.5.3.1 Propočtová kalkulace

Slouží k odhadu budoucích nákladů např. pro návrh ceny nově zaváděného neb individuálního prováděného výkonu. Sestavuje se zpravidla současně s technickým upřesněním výrobku nebo jiného výkonu, před jeho konstrukční a technologickou přípravou. V době sestavování nejsou k dispozici spotřební nebo výkonové normy a proto se sestavuje na různých orientačních podkladech, např. informace o vlastních a cizích podobných výrobcích nebo prováděných výkonech, informace o vlastních a cizích podobných technických, ekonomických parametrech a cenách. Hlavním úkolem je posouzení efektivnosti, pokud lze hodnotit nově zaváděný výrobek nebo výkon jako efektivní je možno s jeho výrobou začít. (Král, 1997)

2.5.3.2. Plánovaná kalkulace

Má zásadní význam pro výkony jejichž výroba či provádění se bude v průběhu delšího časového intervalu opakovat (výkony, jejichž výroba se předpokládá alespoň v průběhu jednoho roku). Jsou sestavovány v návaznosti na podrobnou konstrukční a technologickou přípravu výroby, kdy součástí je stanovení výchozích spotřebních a výkonových norem. Jsou oproti propočtovým značně detailnější a vycházejí z relativně přesného odhadu spotřeby vstupů. Jsou upravovány o inovace a změny, ke kterým má v celém hodnoceném období dojít. Je využívána jako jeden z podkladů pro sestavení rozpočtní výsledovky, konkretizuje její část a to výši jednicových nákladů popř. přírůstkových nákladů. (Král, 1997)

2.5.3.3. Operativní kalkulace

Odráží změny ve výši přímých nákladů způsobenou různými faktory. Sestavuje se v průběhu výroby nebo procesu zejména v položkách přímých jednicových nákladů a to na základě tzv. operativních spotřebních a výkonových norem. Tyto normy vyjadřují materiálovou náročnost, pracnost výkonu konkrétních vytvořených podmínek (technické, technologické, organizační) a mění se vždy se změnami těchto podmínek.

Využívá se při zadávání nákladového úkolu výrobním útvarům a kontrole jejich plnění, při kontrole zajištěnosti ročního plánů nákladů (např. operativní se porovnává s plánovou kalkulací v daném čtvrtletí a zjistí se odchylka). (Král, 1997)

2.5.4. Výsledná kalkulace nákladů

Sestavují se po ukončení uskutečněného výkonu. Vyjadřují skutečné náklady průměrně připadající na jednotku výkonu za určité období a slouží ke zpětnému hodnocení.

Jsou nástrojem následné kontroly hospodárnosti útvarů a jsou podkladem pro ověření reálnosti operativních kalkulačních výkonů neboť průměrné jednotkové náklady se porovnávají zpravidla s operativní kalkulací. (Fibírová, 2007)

2.5.5. Kalkulace úplných nákladů

Zahrnuje veškeré náklady podniku, organizační jednotky a přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady, které se vynakládají v souvislosti s vytvořením výkonu. Věnuje pozornost rozlišení nákladů přímých a nepřímých. Konkrétně vymezenému výkonu jsou přiřazovány i fixní náklady. Základní vlastností kalkulací plných nákladů je vztah k jedné variantě činnosti dané konkrétním množstvím a strukturou výkonů. (Fibírová, 2007)

2.5.6. Kalkulace dělením prostá

Charakteristickým znakem je, že se vyrábí, prodává jeden druh výrobku resp. výkonu. Veškeré náklady, které tento proces provází jsou náklady přímými známe je všechny a můžeme je rozpočítat na jednotlivý výrobek. Všechno dělíme počtem vyrobených (prodaných) kusů resp. výkonů (Vysušil, 1998)

2.5.7. Kalkulace přirážková

Vyrábí se, prodává více druhů výrobků nebo více druhů výkonů. Většinou jsou tyto výrobky nebo výkony různé a nesčitatelné a proto je třeba jiného postupu než dělením režii počtem výrobků nebo výkonů. Náklady na tento proces jsou přímé i nepřímé. U nepřímých nákladů musíme rozpoznat jaká jejich část se týká kterého druhu výrobku nebo výkonu. Každý nepřímý náklad (režie) musíme rozpočítat, rozvrhnout na jednotlivé výrobky, výkony. Podíly, které rozpočítáme u nepřímých nákladů na jednotlivé výrobky resp. výkony se označují jako přirážky k nákladům přímým. Podstatou je zjištění přímých nákladů a podle těchto nákladů se připočítají na každý výkon tzv. režijní přirážka v procentech (přirážka k jednicovým nákladům). (Vysušil 1998)

Rozvrhová režie

Koeficient režie = ----- . 100

Rozvrhová základna

(2.5.7.1 .)

RR – (výrobní, provozní, zásobovací, správní, podniková, odbytová režie)

RZ - (např. přímé mzdy, přímý materiál, přímá energie atd.)

Zdroj: Macík, 1994

2.5.8. Kalkulace pomocí režijních paušálů

Liší se od přírážkové tím, že nepoužívá režijních přírážek k přímým nákladům nebo k jiným rozvrhovým základnám. Výhodou je poměrná jednoduchost a možnost využití stávajících účetních a operativně technických informací. Vnitropodnikové informace slouží ke stanovení standardních režijních sazeb (paušálů) na jednu provozní hodinu příslušného útvaru. U této metody je zachováno rozlišování přímých a režijních nákladů. Režijní náklady se dále člení na stálou (pevnou) režii (správní, kapitálové náklady např. úroky, odpisy) a proměnlivou režii (externí dodávky nepřímého materiálu, vnitropodnikové dodávky, náklady na opravu a údržbu, ostatní režijní náklady útvaru). Pomocí této metody je řešena např. oblast oceňování výkonů, což je významné ve vnitropodnikové řízení. (Macík, 1994)

Výpočet režijního paušálu:

$$K_h = \frac{\text{Režijní náklady útvaru}}{\text{Kalkulovaná kapacita (Kč/Nh, Kč/h)}} \quad (2.5.8.1.)$$

Zdroj: Macík, 1994

3. CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO PODNIKU

3.1. Představení společnosti

„Pod pojmem skupina AWT se rozumí soubor nezávislých samostatných společností, které využívají společné logo a Corporate Identity licencované od své mateřské společnosti Advanced World Transport B.V. „

„Skupina AWT poskytuje komplexní dopravní a logistické služby v mezinárodním měřítku. Má přímé zastoupení v osmi zemích a širokou síť partnerů po celém světě. Zaměstnává zhruba 2500 zaměstnanců a roční tržby dosahují 10 miliard korun.“

„ Zásadní postavení má skupina AWT na železnici, kde patří mezi největší soukromé dopravce v celé Evropě. Disponuje rozsáhlým vozovým parkem 160 lokomotiv a zhruba 6000 vagonů, u kterého rovněž nabízí pronájem, opravy a údržbu. Obsluhuje desítky vleček a nabízí traťové služby. V oblasti spedice zajišťuje skupina AWT železniční, silniční, námořní i letecké přepravy a související logistické služby.“

„ Důležitou konkurenční výhodou skupiny AWT je schopnost efektivně kombinovat jednotlivá odvětví dopravy podle potřeb zákazníků. Skupina přitom využívá vlastního otevřeného kontejnerového terminálu v Ostravě - Paskově a síť překladišť pro menší zásilky. Nabízí pokročilý systém kombinované dopravy ACTS, ve kterém je největší ve střední Evropě.“

„Vedle dopravy a spedice nabízí skupina AWT také komplexní služby v oblasti rekultivačních, sanačních, stavebních a zemních prací. Zajišťujeme také služby odpadového hospodářství včetně provozování skládek. Skupina AWT vznikla spojením několika tradičních společností na trhu nákladní dopravy – Čechofracht, OKD, Doprava a Viamont Cargo. Tyto firmy s sebou přinesly více než 60 let zkušeností, bohatou historii a mezinárodní renomé. Majoritním vlastníkem skupiny AWT je BXR Group“ . (<http://www.awt.eu/o-awt/kdo-jsme/>)

3.2. Předmět a nabídka služeb podniku

Železniční doprava

- Jeden z největších soukromých železničních dopravců v Evropě
- Největší soukromý železniční dopravce v ČR se čtvrtinovým podílem na trhu
- Roční přeprava 11 milionů tun zboží
- 160 vlastních lokomotiv a 6.000 vagonů

Komplexní služby v oblasti železniční dopravy:

- Komplexní služby na průmyslových vlečkách
- Výstavba a opravy železničního svršku
- 400 km vlastních železničních tratí
- Překládka mezi silnicí/vodou a železnicí, možnost meziskladování
- Systém ACTS

Opravy a pronájem

- Správa, údržba a opravy vozového parku
- Pronájem železničních vagonů a lokomotiv
- Čištění železničních cisteren, autocisteren a kontejnerů
- Nakládání s nebezpečnými odpady, čištění odpadních vod a likvidace odpadů
- Více než 30 let zkušeností

Komplexní spediční a logistické služby

- zajišťuje ve skupině AWT společnost AWT Čechofracht. Díky koncentraci železniční, silniční, námořní i letecké přepravy dokáže zákazníkům nabídnout ideální dopravní řešení. (<http://www.awt-cechofracht.cz/>)

Rekultivace a stavební práce

- komplexní služby týkající se rekultivačních prací, zemních prací, stavební, demoliční a projekční činnosti zajišťuje ve skupině AWT Rekultivace, téměř 60 let zkušeností s rekultivacemi, které vyžadují rozsáhlé zásahy do terénu, přemísťování velkých objemů zeminy, demoliční zásahy i budování nových objektů.
- Společnost disponuje potřebnou speciální technikou i vyškolenými pracovníky. Jde o unikátní know - how, které nachází své využití i v lokalitách, kde je nutné řešit staré ekologické zátěže. Rekultivačně-asanační stavby, sanace starých ekologických zátěží
- Zemní práce, demolice, údržba pozemků, provoz skládek, likvidace a ukládání odpadů
- Projekční činnost
- Doprava (<http://www.awt-rekultivace.cz/sluzby/rekultivace-stavebni-prace/>)

AWT nabízí také komplexní služby spojené s pronájmem, správou, údržbou a čištěním železničních vozů, lokomotiv, cisteren a nákladních vozů. Tyto služby zajišťuje společnost AWT ROSCO

Pronájem, správa a údržba vozového parku

- Správa a údržba lokomotiv
 - Správa a údržba železničních vozů
 - Pronájem železničních vozů
 - Vypařovací a čistící stanice pro železniční vozy a nákladní automobily
 - Čištění železničních cisteren
 - Čištění autocisteren a kontejnerů
 - Nakládání s nebezpečnými odpady a čištění odpadních vod
- (<http://www.awt.eu/sluzby/oprava-a-pronajem/pronajem-sprava-udrzba-vozoveho-parku/>)

3.3. Charakteristika vybrané provozní oblasti

Opravy železničních vozů a lokomotiv

Zajišťují údržbu, opravy a servis hnacích kolejových vozidel, nákladních železničních vozů, odvalovacích kontejnerů systému ACTS a výrobu svařovaných konstrukcí. Tyto služby jsou zajišťovány kvalifikovaným personálem společnosti Advanced World Transport a.s. s

využitím moderní diagnostické a opravárenské techniky ve vlastních montážních a specializovaných dílnách. (www.awt.eu)

Služby opraven železničních vozů:

- Interní a externí opravy a údržba železničních vozů
- Opravy kontejnerů
- Výroba svařovaných konstrukcí
- Servisní činnost
- Příprava železničních vozů na defektoskopii

Služby lokomotivních dep:

- Interní i externí údržba, opravy a servis hnacích kolejových vozidel v lokomotivních depech
- Jednoduché neplánované opravy
- Údržbářské zásahy v rozsahu MO, MM, MV a TB
- Údržbářské zásahy v rozsahu EO a EM
- Výstupní kontroly technického stavu formou zatěžovacího odporu
(<http://www.awt.eu/sluzby/oprava-a-pronajem/opravy-zeleznicnich-vozu-a-lokomotiv/>)

Praktická část této bakalářské práce se bude věnovat provozní oblasti služby lokomotivních dep, a to stanovením vnitropodnikové ceny těchto služeb jako je údržba, opravy a servis hnacích kolejových vozidel (HKV). Pro představu uvádíme podrobnější příklad činností služby lokomotivních dep:

- opravy motorových a elektrických lokomotiv a jednotlivých celků
- periodické údržbové zásahy v rozsahu MO, MM (EO, EM) motorových a elektrických lokomotiv,
- provádění výměn spalovacích motorů
- seřízení a diagnostika motorových lokomotiv na zatěžovacím odporu
- opravy elektrických točivých strojů
- periodické prohlídky vlakového zabezpečovacího zařízení v určitém rozsahu
- přípravy na defektoskopii
- výměny motorových olejů
- výměny dvojkolí

- prohlídky a opravy turbodmychadel a kompresorů lokomotiv
- opravy mechanických rychloměrů
- základní diagnostika spalovacího motoru CAT a řídicích systémů NES a Lokel
- renovace brzdových dílů a vzduchotechniky
- provádění servisní činnosti na všech pracovištích AWT mimo region
- možnost výjezdu servisní čety

Údržba, opravy a servisní činnosti jsou prováděny na těchto řadách lokomotiv:

ř. 701,703,704,704.4,709,710,720,724,730,740,740.3,740.4,741,742,750,752,
753,753.7,770,771,998,130,181

Účelem údržby HKV je zabezpečení bezpečnosti a spolehlivosti v jejich provozu, údržba HKV má proto preventivní charakter. V rámci údržby se provádí kontrola stavu jednotlivých částí a pokud se preventivní údržbou nepodaří předejít poruchám jednotlivých částí HKV, provádění se odstraňování vzniklých poruch. Údržba se dělí na preventivní údržbu, která se stává z provozního ošetření, periodické prohlídky a plánované opravy a dále na neplánované opravy a provádění změn konstrukce HKV viz.tab.3.3.1. Údržbové zásahy se u HKV provádějí na základě ujetých km nebo motohodin, technického stavu HKV, časové lhůty.

Tab. 3.3.1. Označení a pojmenování prohlídek a oprav

Pojmenování	E elektrická lokomotiva	M motorová lokomotiva
Plánované opravy	P	P
<i>Provozní ošetření</i>	EO	MO
Periodické prohlídky		
- malá	EM	MM
- velká	EV	MV
<i>Periodické opravy</i>		
- vyvazovací	EVY	MVY
- hlavní	EH	MH
Neplánované opravy	N	N
- běžná oprava	BO	BO
- těžká běžná oprava	TB	TB
- násilné poškození	NP	NP

Zdroj: Vnitřní předpis organizaci údržby elektrických a motorových HKV

Tab. 3.3.1. Uvedené služby nabízíme na 7 pracovištích v regionech České republiky:

Umístění	Počet zaměstnanců v dělnických profesích	Míst k stání lokomotiv
LD Darkov	17 (směnný provoz)	6
LD Paskov	14 (směnný provoz)	8
LD Šverma	4	4
LD Dětmárovice	-	5
LD Kladno	6	9
LD Trmice	5	1
LD Štětí	5	4
celkem	51	

Lokomotivní depo Darkov:

Na depu pracuje 17 zaměstnanců zařazených do dělnické kategorie a 1 mistr – THP. Práce na depu jsou prováděny v nerovnoměrně rozložené pracovní době ve dnech od pondělí do soboty je pracovní doba od 6,00-18,00 hod. Nedělní provoz depa je zajištěn v době od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy: údržbářské zásahy v rozsahu MO a MM lokomotiv, možnost provádění oprav v rozsahu MV, prohlídky a opravy turbodmychadel a kompresorů lokomotiv ř. 740 a 770, údržba a opravy mechanických rychloměrů na všechny typy lokomotiv, zaměstnanci depa Darkov provádí také servisní činnost na všech pracovištích AWT, a.s. mimo region, v případě potřeby zaměstnanci depa Darkov zabezpečují také opravárenskou činnost na pracovišti LD Dětmárovice.

Lokomotivní depo Dětmárovice

Depo je obsazováno v případě potřeby zaměstnanci lokomotivního depa Darkov. Práce na depu jsou prováděny nepravidelně v případě potřeby. Na depu je možnost provádění těchto oprav: údržbářské zásahy v rozsahu MM, MV a TB, výstupní kontroly technického stavu formou zatěžovacího odporu, opravy spalovacích motorů, opravy elektrických točivých strojů diagnostika lokomotiv na zatěžovacím suchém odporu. Depo disponuje zvedacím zařízením, které umožňuje provádět defektoskopické práce, výměnu motorů.

Lokomotivní depo Paskov

Na depu pracuje 14 zaměstnanců zařazených do dělnické kategorie a 1 mistr – THP. Práce na depu jsou prováděny v nerovnoměrně rozložené pracovní době ve dnech od pondělí do soboty je pracovní doba od 6,00-18,00 hod. Nedělní provoz depa je zajištěn v době od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy: běžné údržbářské zásahy MO,MM,TB Možnost provádění oprav v rozsahu MV. Renovace (výzisk) dílů vzduchotechniky Zaměstnanci depa se podílí na přípravě železničních vozů na defektoskopii.

Lokomotivní depo Šverma

Na depu pracují 4 zaměstnanci zařazení do dělnické kategorie. Práce na depu jsou prováděny ve dnech od pondělí do pátku, pracovní doba od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy: běžné údržbářské zásahy MO,MM,TB v lokalitě depa Šverma jsou prováděny prohlídky v rozsahu EO a EM. Depo je vybaveno smyčkou VZ.

Lokomotivní depo Kladno

Na depu pracuje 6 zaměstnanců zařazených do dělnické kategorie. Práce na depu jsou prováděny ve dnech od pondělí do pátku, pracovní doba od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy : údržbářské zásahy v rozsahu MO a MM, jednoduché neplánované opravy. Na depu pracuje strojvedoucí- instruktor, jehož hlavní pracovní náplní je provádět technická školení strojvedoucích a kontrolu strojvedoucích při vedení vlaků. Depo je vybaveno smyčkou VZ.

Lokomotivní depo Trmice

Na depu pracuje 5 zaměstnanců zařazených do dělnické kategorie. Práce na depu jsou prováděny ve dnech od pondělí do pátku, pracovní doba od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy: údržbářské zásahy v rozsahu MO a MM lokomotiv, údržbářské zásahy v rozsahu EO a EM lokomotiv. Zajištění servisní činnosti pro oblast Čechy, depo je vybaveno smyčkou VZ

Lokomotivní depo Štětí

Na depu pracuje 5 zaměstnanců zařazených do dělnické kategorie a 1 mistr – THP. Práce na depu jsou prováděny ve dnech od pondělí do pátku, pracovní doba od 6,00-14,00 hod. Na depu jsou prováděny tyto opravy: údržbářské zásahy v rozsahu MO a MM lokomotiv Možnost provádění oprav v rozsahu MV.

4. STANOVENÍ CENY PRO VNITROPODNIKOVÉHO ZÁKAZNÍKA

Za výše uvedené opravárenské práce si provozní oblast účtovala pro rok 2011 stanovenou vnitropodnikovou cenu ve výši 488,-/ hodina práce mechanika HKV.

Za výše uvedené opravárenské práce si provozní oblast účtuje pro letošní rok 2012 stanovenou vnitropodnikovou cenu 508,-/hodina práce mechanika HKV.

4.1.Vymezení nákladů provozní oblasti

Náklady provozní oblasti jsou fixní i variabilní. Fixní náklady jsou náklady, které nezávisí na objemu výkonů. Provozní oblast vynakládá každý měsíc objem nákladů za spotřeby energií, materiál, mzdy aj. služby., a to nezávisle na výkonu. Variabilní náklady jsou přímo závislé na výkonech. Celkové náklady sestávají ze souhrnu fixních a variabilních nákladů při jakékoliv úrovni výkonů. Fixní náklady tvoří převážnou část nákladů, fixním nákladem jsou v tomto případě i mzdy neboť zůstávají v určitém časovém intervalu neměnné, a to i při různých úrovních aktivit podniku a změnách objemu výkonů. Z hlediska kalkulačního členění se jedná o náklady přímé, které specificky a výhradně můžeme přiřadit k nějakému nákladovému objektu tedy kalkulační jednotici. Ale také náklady nepřímé ty zahrnují náklady správy, veškeré režijní náklady, podnikovou režii a některé druhotné náklady provozních oblastí.

☐ *Náklady na materiál*

Tyto náklady tvoří základní materiál, který se v procesu přechází do výkonu drobný materiál na provoz dep, nafta a benzín, ochranné pracovní pomůcky, nářadí a pracovní pomůcky, kancelářské potřeby, apod. Materiál je přímý, ale ve větší míře režijní.

pozn. materiál potřebný na opravu (součástky, náhradní díly apod.) který v procesu přechází do výkonu jako součást lokomotivy je zahrnuta v nákladech jiné provozní oblasti, která lokomotivy dále pronajímá.

☐ *Náklady na spotřebu energií*

Tyto náklady tvoří náklady na provoz všech dep elektrická, tepelná energie a to vynakládána nezávisle na objemu výkonu.

☐ *Mzdovými náklady*

V položce přímých mezd se zpravidla vykazují základní mzdy a sociální náklady, příplatky a doplatky ke mzdám a prémie i odměny mechaniků, ale také mzdy technicko-hospodářských pracovníků dále jen THP, protože bezprostředně souvisí s kalkulovanými výkony.

Práce na depu Darkov a Paskov jsou prováděny v nerovnoměrně rozložené pracovní době. Tyto depa zajišťují provoz nepřetržitě. Tzn., že pro tyto mechaniky má směna od pondělí do soboty 11 hodin a v neděli má směna 7,5 h. Na ostatních depech je směna 7,5 h. Na každém depu je jeden mistr - THP a další technici zajišťující chod lokomotivních dep jsou na správě. Mzdové náklady mechaniků tvoří hodinová tarifní mzda. Do jednotlivých tarifů jsou zařazování mechanici dle kvalifikace a odbornosti. Včetně veškerých příplatků, prémie, odměn a ostatních náležitostí vyplývajících z kolektivní smlouvy a mzdových předpisů. Technici jsou zařazeni do měsíční tarifní mzdy včetně prémie, odměn a dalších náležitostí vyplývajících také z kolektivní smlouvy a mzdových předpisů.

☐ *Provozní režie*

Do provozní režie řadíme veškeré ostatní externí a interní náklady vynaložené na provoz provozní oblastí jako jsou opravy, servisní práce a ostatní služby týkající se přímo jednotlivých lokomotivních dep (např. úklidy, komunální služby, pronájem strojů, kalibrace, drobné opravy, přepravné, praní prádla, přetahy, ostatní sociální náklady jako jsou lékařské prohlídky, vzdělávání zaměstnanců, příspěvky na stravování, rekreaci a jubilea, správní poplatky, odpisy budov a staveb apod.)

☐ *Druhotné náklady*

Jedná se o náklady jiných provozních oblastí, které zahrnují náklady, které zajišťují jiné provozní oblasti jako externí dodavatelé a provozní oblast by si tyto služby musela obstarat od externích dodavatelů, tyto druhotné náklady jsou v účtovány vnitropodnikovou předací cenou, kterou mají stanovenou vnitrosazebníkem podniku viz.příloha č.4. Jedná se např. o pronájem vysílaček, aut, přetahy lokomotiv, náklady na údržbu jednoho depa, které je v areálu jiné provozní oblasti apod.

□ *Podniková režie*

Jedná se o náklady, které provozní oblasti přímo nevznikají, ale pokud by bylo samostatně hospodařící jednotkou byla by do určité míry těmito náklady zatížena. Jedná se např.o náklady na účtárnu, controlling, HR – lidské zdroje, IT, právní, finanční, compliance TMS, QMS, provozně technické, projekty, investice, obchod, marketing apod.

4.2. Stanovení vnitropodnikové ceny r. 2011

Vnitropodniková cena byla pro r. 2011 stanovena na základě plánovaných plných nákladů provozní oblasti, a s připočtením ziskové přírážky ale také na základě zkušeností a systémového posouzení všech činností příslušného střediska.

Součtem spotřebního materiálu, spotřeby energie , oprav, cestovné, služeb, mezd, soc. pojištění zákonného, ostatních sociálních nákladech, odpisech a výrobní režie (do té byla stanoveným poměrem zahrnuty náklady správy a mzdy THP) byly zjištěny úplné vlastní náklady přímé i nepřímé. Uvedené náklady byly předběžně kalkulovány na 37.367.000. Tyto náklady byly vyděleny plánovaným fondem pracovní doby 89.225 hodin. Vnitrozávodová cena vznikla ve výši 418, 80 Kč/hodina.

K této vnitrozávodové ceně byl připočítán 6% zisk. $418,80 + 6\% \text{ zisk} = 443,92$ vyšla cena vnitropodniková. Tato cena ale stanovena nebyla. Byla kalkulována pro porovnání, neboť podnik vyšel z již stanovené vnitrozávodové ceny stanovené v ceníku z roku minulého a to 460,- ke které připočítal 6% ziskovou přírážku a tj.27,6 A vnitropodnikovou cenu stanovil pro r.2011 ve výši 488,- / hodina výkonu mechanika.

V dřívějších dobách by podnik stanovil cenu nejspíše ve výši plných vlastních nákladů, takže by se dalo předpokládat že by se cena pohybovala kolem cca 420,- aby byly výkonem pokryty jen vlastní náklady. Vzhledem k tomu, že podnik již nenahlíží na tyto nižší vnitropodnikové útvary jako na „čisté“ nákladové střediska. A není jeho cílem, aby výkony pokryly vlastní náklady. Je rostoucím trendem podniku, že by i vnitropodnikové ceny měly být na úrovni cen tržních. Tyto úvahy se promítly do stanovené vnitropodnikové ceny v 2011.

Trendem podniku není již mít jen výkony středisek na pokrytí vlastních nákladů, ale také vytvořit EBITDU.

Pokud tedy k částce 418,80, která v předběžné kalkulaci pro r. 2011 byla vypočtena, připočteme plánovaný zisk 6% a podnikovou režii, která byla v té době stanovena na 10,8% vznikla by nám vnitropodniková cena ve výši 493,-Kč. Pokud by tato vnitropodniková cena byla skutečně pro r. 2011 stanovena, EBITDA (zisk před odečtením úroků, daní, odpisů a amortizace) by skutečně v plánu rozpočtu byla vytvořena.

Předpokládejme tedy, že se stanovenou vnitropodnikovou cenou 488,- a plánovanými náklady bude EBITDA vytvořena také. Neboť mezi předběžně kalkulovanou cenou plánovaných plných nákladů na objem výkonů a cenou stanovenou podnikem je rozdíl 80,- tudíž můžeme říct, že je zde prostor např. na pokrytí části celopodnikové režie, kterou středisko čerpá nebo na pokrytí nákladů, které útvaru objektivně nevznikají, ale vznikaly by kdyby byl samostatně hospodařícím střediskem.

Tržní cena se v r. 2011 za hodinu práce mechaniků HKV pohybovala od 522,- . Pokud bychom ke stanovené vnitropodnikové ceně připočetli stanovenou 10,8% podnikovou režii dostali bychom se na částku 541,- . Vnitropodniková cena v r.2011 se skutečně blížila k tržní ceně za tuto službu v r. 2011

Tab. 4.2.1. Výsledné náklady r. 2011 provozní oblasti služeb lokomotivních dep.

Nákladová položka	Provoz a údržba 7 loko dep	Správa dep	Celkem	% podíl na celkových nákladech
spotřeba materiálu	1 626 000	168 473	1 794 473	4,0%
spotřeba energie	3 159 402	10 573	3 169 975	7,0%
opravy a udržování	1 080 614	26 681	1 107 295	2,4%
cestovné	86 094	113 931	200 025	0,4%
ostatní služby	2 266 681	466 279	2 732 960	6,0%
mzdové náklady	17 473 803	2 412 000	19 885 803	43,9%
zák. soc. pojištění	5 936 905	820 080	6 756 985	14,9%
ost. soc. pojištění	325 400	26 400	351 800	0,8%
zákonné soc. náklady	482 579	35 982	518 561	1,1%
ostatní soc. náklady	86 680	11 000	97 680	0,2%
odpisy HIM a NHIM	1 254 058	80 981	1 335 039	2,9%
druhotné náklady provozní oblasti	2 061 601	111 100	2 172 701	4,8%
„Alokace“ podniková režie		5 193 870	5 193 870	11,5%
Celkem	35 839 817	9 477 350	45 317 167	100,0%

Zdroj: vlastní

Tato tabulka ukazuje výši jednotlivých nákladů všech lokomotivních dep včetně správy. Ukazuje podíl jednotlivých nákladů na celkových nákladech. Samozřejmě největší podíl tvoří mzdy – práce mechaniků, které tvoří výkony. Jednotlivé náklady provozu jsou popsány již v odstavci 4.1. Ve sloupci správy dep je režijní materiál, který spotřebovávají technici dep včetně mezd THP zaměstnanců, drobné opravy na správě a ostatní služby objednané a zajišťované správou provozu nezbytné pro chod celého provozu a údržby.

Největším podíl na celkových nákladech byly mzdy mechaniků a techniků (včetně zákonných odvodů), které tvoří více než 50 % celkových nákladů. Druhotné režijní náklady jiných provozních oblastí tvořily necelých 5% z celkových nákladů, ale to z důvodu přeučtování škody k tíži provozní oblasti v rámci druhotného nákladu od provozní oblasti odebírající výkony, a to údajně z důvodu způsobení škody špatně provedeným výkonem služeb lokomotivních dep. Jinak by se druhotné náklady pohybovaly kolem 3%

4.2.1. Kalkulace r. 2011 výsledná

Provozní oblast služeb lokomotivních dep měla v r. 2011 skutečný využitelný časový fond 98.670 hodin (1897,5 pracovních hodin x 52 zaměstnanců). Po odpočtu skutečně čerpaných dovolených , překážek v práci aj. absencí, bylo skutečné využití fondu pracovní doby na plánované i neplánované a mimořádné opravy, servisu a údržby lokomotiv 85.866 hodin + 2.378 hodin bylo využito na úklid dep, přetahy, údržba čističky lapol aj.výkony zaměstnanců důležité pro chod v depech.

Skutečně využitelný pracovní fond v r. 2011 celkem 88.244 viz. příloha č.5

Tab. 4.2.1.1. Výsledná kalkulace na jednotku výkonu opraven lokomotiv r. 2011

Kalkulační položka	Náklady na 1h.výkonu	náklady v Kč	% podíl na úplných vlastních nákladech výkonu
přímý materiál	11	981 690	2,2%
přímé mzdy	306	26 994 588	59,6%
přímá energie	5	425 758	0,9%
přímé náklady celkem	322	28 402 036	62,7%
<i>provozní režie</i>	<i>133</i>	<i>11 721 261</i>	<i>25,9%</i>
vlastní náklady výkonu	455	40 123 297	88,5%
<i>podniková režie</i>	<i>59</i>	<i>5 193 870</i>	<i>11,5%</i>
úplné vlastní náklady výkonu	514	45 317 167	100,0%

Zdroj: vlastní

Po transformaci nákladů nám tato tabulka ukazuje zjistitelnost nákladu na kalkulační jednotici. Kalkulační jednoticí je v této kalkulaci 1hodina využitého pracovního fondu výkonu mechanika. Náklady na hodinu nákladu výkonu zjistíme, když celkové náklady dané kalkulační položky vydělíme součtem všech kalkulačních jednic. Součet všech kalkulačních jednic je v tomto případě skutečný využitelný pracovní fond mechanika lokomotiv za r. 2011.

$$\begin{aligned} \text{Vlastní náklad výkonu na jednici} &= \frac{\text{Vlastní náklad výkonu: 40.123.297,-}}{\text{skutečně využitelný pracovní fond: 88.244,-}} \\ &= 455,- \end{aligned}$$

Vnitropodniková cena by neměla být stanovena pod úroveň tohoto vlastního nákladu neboť by nepokryla ani vlastní náklady na výkon. Vzhledem k tomu, že byla stanovena na 488,- vzniká zde jakýsi prostor 23,- na pokrytí dalších nákladů případně by se dalo hovořit, že středisko hospodárně nakládalo se všemi rozpočtovanými náklady. Ale není to až tak zdaleka pravda, protože víme, že původní vlastní náklady výkonu na kalkulační jednici byly kalkulovány na 418, 80 tudíž některé skutečné nákladové položky byly vyšší než původně plánované, a to např. škoda naúčtována k tíži provozní oblasti v rámci druhotného nákladu od jiné provozní oblasti ve výši 1,2 mil

Největším podílem na kalkulační jednici technikou prostým dělením celkových nákladech jsou mzdy mechaniků, které tvoří více než 50% vlastních nákladů vnitropodnikové ceny. 26% vnitropodnikové ceny budou tvořit výrobní režie, což tvoří všechny náklady, které souvisí s výkonem, ale nejsme je schopni vztáhnout k jednotlivým výkonům. Do kalkulace ceny, ale musíme zahrnout i podnikovou režii, kterou středisko čerpá. Pokud by bylo samostatnou hospodařící jednotkou, bylo by totiž navíc zatíženo náklady, které teď útvaru přímo nevznikají (management, zásobování, účtárna, počítačové sítě, marketing, obchod apod.) a kdoví, zda - li by tyto náklady, které se pohybují kolem 11% z úplných vlastních nákladů, nebyly ještě vyšší než alokovaná podniková režie.

$$\begin{aligned} \text{Úplný vlastní náklad výkonu na jednici} &= \frac{\text{úplný vlastní náklad výkonu: 45.317.167,-}}{\text{skutečně využitelný pracovní fond: 88.244,-}} \\ &= 514,- \end{aligned}$$

Z výpočtu je zřejmé, že vnitropodniková cena sice pokryla vlastní náklady výkonu, ale úplné vlastní náklady nepokryla.

Provozní oblast EBITDU splnila neboť nejen a úsporně hospodařila s náklady, ale měla také výnosy z prodeje materiálu (např. šrot) a drobné tržby z prodeje služeb.

Pokud bychom pro budoucí stanovení vnitropodnikové ceny vycházeli z empirie nákladů a zohlednili jednorázově naúčtovanou škodu ve výši 1,2 mil, tzn. úplné vlastní náklady ponížili o 14,- vnitropodniková cena by se v následujícím roce měla pohybovat minimálně nad 500,-/ hodinu práce mechanika lokomotiv.

4.3. Stanovení vnitropodnikové ceny r. 2012

Vnitropodnikové stanovení ceny pro r. 2012 by se mělo pohybovat kolem ceny tržní. Podnikové vedení si vyhrazuje právo zásahu pouze tehdy pokud by tato cena působila proti zájmům podniku. Jinak by obecně měla být vnitropodniková cena v podniku tvořena na úrovni plných střediskových nákladů s připočtením ziskové přírážky.

Vnitropodniková cena pro středisko služeb opraven lokomotiv byla stanovena r. 2012 dohodou mezi dodávajícím a odebírajícím střediskem. Samozřejmě byly zohledněny náklady provozní oblasti, ale předávající středisko respektuje zájmy AWT ROSCO jako celku tzn., že vnitropodniková cena byla odvozena z motivačních zájmů všech kooperujících středisek v rámci společnosti, a to v závislosti na výsledky celé skupiny.

Po výsledné kalkulaci nákladů r. 2011 viz. tab.4.2.1.1. by se vnitropodniková podniková cena měla pohybovat kolem 514,- případně po zohlednění škody kolem 500,- . Pokud bychom při stanovení vnitropodnikové ceny postupovali stejně m jako v r.2011 vzhledem ke stejným nákladům co do druhu a účelu provozní oblasti a přičetli k již stanovené vnitropodnikové ceně uvedené ve vnitrosazebníku pro r. 2011 opětovně 6% ziskovou přírážku, dostali bychom se na vnitropodnikovou cenu 517,- .

Tržní cena se pro rok 2012 za hodinu práce mechaniků HKV pohybuje od 570,- po 630,- Kč.

Vnitropodniková cena pro rok 2012 byla stanovena vedením skupiny na 508,- / hodinu práce mechanika. Zda – li je optimální bude vykalkulováno v následujících krocích.

Tab. 4.3.1. Plánované náklady r. 2012 provozní oblasti služeb lokomotivních dep.

Nákladová položka	Provoz a údržba 7 loko dep	Správa dep	Celkem	% podíl na celkových nákladech
spotřeba materiálu	2 155 000	710 000	2 865 000	5,4%
spotřeba energie	4 070 000		4 070 000	7,7%
opravy a udržování	2 786 000		2 786 000	5,3%
cestovné	316 000		316 000	0,6%
ostatní služby	2 654 000	498 000	3 152 000	5,9%
mzdové náklady	20 831 058	1 937 000	22 768 058	43,0%
zák. soc. pojištění	7 070 468	658 580	7 729 048	14,6%
ost. soc. pojištění	357 600		357 600	0,7%
zákonné soc. náklady	476 338		476 338	0,9%
ostatní soc. náklady	57 420		57 420	0,1%
odpisy HIM a NHIM	1 212 000		1 212 000	2,3%
druhotné náklady provozní oblasti	1 443 791	514 203	1 957 994	3,7%
„Alokace“ podniková režie		5 261 520	5 261 520	9,9%
Celkem	43 429 675	9 579 303	53 008 978	100,0%

Zdroj: vlastní

Náklady pro r. 2012 nejsou se co do druhu a účelu neliší od nákladů r. 2011. Jejich plánování výši uvádí tabulka 4.3.1. Detailní rozlišení nákladů po účtech je uvedeno v příloze č. 6. Do výše nákladů bylo promítnuto navýšení tarifních skupin, nárůst mezd v každé tarifní skupině jak v dělnických profesích tak i v THP profesích cca o 3% dle dodatku kolektivní smlouvy a mzdových předpisů. Veškeré náklady (materiál, energie, ostatní přímé a nepřímé náklady) byly upraveny dle odhadovaných plánovaných výkonů, dle empirie minulého roku, o inflaci a posouzením všech hledisek provozní oblasti lokomotivních dep pro výchozí rok 2012.

Tržby provozní oblasti r. 2012 jsou vnitropodnikové výnosy, a to formou měsíčního předání vlastních výkonů jiné provozní oblasti, která tyto lokomotivy pronajímá další provozní oblasti. Předávány jsou skutečně odpracované hodiny mechaniků na jednotlivých HKV krát stanovená vnitropodniková cena. Externě servisní služby mechaniků provozní oblast nerealizuje. Další výnosy provozní oblast nemá kromě drobných tržeb za kovový aj. odpad.

Provozní oblast služeb lokomotivních dep hospodaří dle plánovaného stanoveného rozpočtu. Pravidelně je porovnáván skutečný vývoj nákladů, výnosů, EBITDY) s jeho rozpočtovanou výší. Měsíčně jsou odchylky předem stanoveného a skutečného vývoje vyhodnocovány. Kvartálně je tvořen „forecast“, jakási předpověď, prognóza, ke které se po uzavření skutečnosti za každé čtvrtletí upřesní předpoklad budoucího vývoje na zbývajících měsících hospodaření provozní oblasti. Variantou zisku, tedy ukazatelem provozní oblasti je EBITDA. Ukazuje provozní zisk oblasti služeb lokomotivních dep. Pro r. 2012 je plánovaná EBITDA „kladná nula“ (od interních a ostatních výnosů odečteme veškeré externí a interní náklady bez odpisů viz. tabulka 4.3.2.)

Tab. 4.3.2. Ukázka jednotlivých položek, druhů výnosů a nákladů tvořící EBITDU

Total revenues, of which:	Celkové výnosy
<i>External Sales</i>	<i>tržby z prodeje</i>
<i>Other revenues</i>	<i>ostatní výnosy</i>
Total internal sales:	celkový vnitřní "prodej" - všechny vnitrovýkony
Diesel	Nafta
<i>Subcontractors</i>	<i>Subdodavatelé</i>
<i>Sidings, rail and road usage</i>	<i>kolej, železniční a silniční použití</i>
Material costs	Materiálové náklady
Repairs & Maintenance	Opravy a údržba
Gross margin	Hrubá marže
Gross margin (%)	Hrubá marže v %
Labour costs	osobní náklady (veškeré náklady na pracovní sílu)
Travel	Cestovné
Utilities	elektrická, tepelná energie, voda
<i>Leases Finance</i>	<i>finanční leasing</i>
<i>Leases Operating</i>	<i>operativní leasing</i>
<i>Consultancy</i>	<i>Poradenství</i>
<i>Telco</i>	<i>Telefony</i>
<i>Other services</i>	<i>další služby</i>
Penalties/wagons fee	Sankce
Other Operating costs	ostatní provozní náklady
Total internal purchases:	celkové vnitřní "nákupy" - všechny vnitronáklady
EBITDA	ZISK před odečtením, daní, úroků, odpisů a amortizace
EBITDA (%)	rentabilita
Depreciation & Amortisation	odpisy a amortizace
EBIT	ZISK před odečtením, daní, úroků,
EBIT margin (%)	rentabilita

Zdroj: vlastní

4.3.1. Kalkulace r. 2012

Výkony mechaniků jsou plánovány stejnorodého druhu jako v r. 2011. Provozní oblast služeb lokomotivních dep plánuje na r. 2012 skutečný využitelný časový fond 100.567,5 hodin (1897,5 pracovních hodin x 53 zaměstnanců). Plánovaná absence je 11% Po odpočtu plánované absence (dovolené, nemocenské, překážky v práci apod.) je plánované využití fondu pracovní doby 89.505 hodin viz.tab. 4.3.1.1.

Tab. 4.3.1.1. Využitelný časový fond pro výkony r. 2012

využitelný časový fond r. 2012	1 897,5	hodin
plánovaný počet mechaniků	53,0	
<i>celkový časový fond</i>	<i>100 567,5</i>	<i>hodin</i>
dovolená (25 dní)	187,5	hodin
plánovaný počet mechaniků	53,0	
absence dovolené	9 937,5	hodin
absence ostatní překážky v práci (nemoc., ošetř. čl. rodiny aj.)	1 125,0	hodin
<i>absence plánovaná celkem</i>	<i>11 062,5</i>	<i>hodin</i>
celkové plánované využití časového fondu pro výkony	89 505	hodin

Zdroj: vlastní

Plánované využití fondu pracovní doby na opravy, servis a údržby konkrétních řad lokomotiv ukazuje tab. 4.3.1.2. Na plánované prohlídky je předběžně kapacitně 60.403 hodin M0, MM, MV aj. a na neplánované nebo mimořádné práce mechaniků 29.103 hodin.

Tab. 4.3.1.2. Plánované využití časového fondu na řady lokomotiv

	Plán	Neplán	<i>Celkem</i>
	<i>pracnost</i>	<i>pracnost</i>	<i>pracnost</i>
<u>lokomotiva</u>	<i>hodin</i>	<i>hodin</i>	<i>hodin</i>
řada 130	326	483	810
řada 181	1 958	1 054	3 012
řada 701	0	439	439
řada 703	0	439	439
řada 704	240	593	833
řada 710	0	404	404
řada 720	239	484	723
řada 709	202	474	676
řada 998	0	404	404
řada 730	296	473	769
řada 724	0	404	404
řada 740.3	6 903	2 790	9 693
řada 740 CAT	522	552	1 073
řada 740	25 604	9 110	34 714
řada 741	2 965	1 407	4 372
řada 742	868	673	1 541
řada 770	4 203	1 840	6 044
řada 750	283	468	751
řada 752	988	715	1 702
řada 753.3	63	369	432
řada 753.7	14 743	5 529	20 272

Celkem	60 403	29 103	89 505
---------------	--------	--------	--------

Zdroj: vlastní

Tab. 4.3.1.3. Kalkulace plánovaných úplných nákladů dělením prostá

Kalkulační položka	Náklady na 1h.výkonu	náklady v Kč	% podíl na úplných vlastních nákladech výkonu
přímý materiál	13	1 173 000	2,2%
přímé mzdy	341	30 497 106	57,5%
přímá energie	5	490 000	0,9%
přímé náklady celkem	359	32 160 106	60,7%
<i>provozní režie</i>	<i>174</i>	<i>15 587 352</i>	29,4%
vlastní náklady výkonu	533	47 747 458	90,1%
<i>podniková režie</i>	<i>59</i>	<i>5 261 520</i>	9,9%
úplné vlastní náklady výkonu	592	53 008 978	100,0%

Zdroj: vlastní

Po transformaci rozpočtovaných plánovaných nákladů je touto tabulkovou kalkulací vyjádřena zjistitelnost nákladu na kalkulační jednici. Kalkulační jednicí je v této kalkulaci 1hodina plánovaného využitelného fondu pracovního výkonu mechanika. Náklady na hodinu nákladu výkonu byly zjištěny, když jsme předběžně plánované celkové náklady dané kalkulační položky vydělili součtem všech kalkulačních jednic. Součet všech kalkulačních jednic je v tomto případě plánovaný, předběžně využitelný pracovní fond mechanika lokomotiv pro rok 2012.

$$\text{plánovaný vlastní náklad výkonu na jednici} = \frac{\text{plánované vlastní náklady výkonu} \quad 47\,747\,458}{\text{plánovaný využitelný pracovní fond} \quad 89\,505}$$

$$= 533,- \text{ plánovaných vlastních nákladů výkonů na hodinu}$$

Stanovená vnitropodniková cena by neměla být stanovena pod úroveň tohoto vlastního nákladu, neboť by nepokryla ani vlastní náklady na výkon. Vzhledem k tomu, že byla stanovena na 508,- což je rozdíl o 25,- na hodinu výkonu.

$$\frac{533,- \text{ skutečná vnitropodniková cena} - 508,- \text{ stanovená vnitropodniková cena}}{508,- \text{ stanovená vnitropodniková cena}} \cdot 100$$

Procentní změna odchylky ceny ve vztahu k jednotce výkonu = 4,9 %

Může dojít k tomu, že provozní oblast nepokryje svými výnosy plánované, předběžně rozpočtované náklady výkonu, tudíž nesplní plánovaný provozní zisk. Ale ne z důvodu nevyužití pracovního fondu, ale z důvodu odchylky ve stanovení vnitropodnikové ceny o 4,9%. Toto nepokrytí vlastních plánovaných nákladů může vést k úsporným opatřením, např. neinvestování provozní oblasti do plánovaných oprav dep, případně budou pozastaveny hospodárnostní prémie a jiná úsporná opatření.

Největším podílem na kalkulační jednotici technikou prostým dělením celkových nákladech jsou mzdy mechaniků, které tvoří skoro 60% vlastních nákladů, které by měla obsahovat vnitropodniková cena. 29,4% vnitropodnikové ceny budou tvořit výrobní režie, což tvoří všechny náklady, které souvisí s výkonem, ale nejsme je schopni vztáhnout k jednotlivým výkonům. Do kalkulace ceny, ale opětovně zahrnuje i podnikovou režii, kterou středisko čerpá stejným způsobem jako v r. 2011. Pokud by bylo samostatnou hospodařící jednotkou, bylo by totiž navíc zatíženo náklady, které teď útvaru přímo nevznikají (management, zásobování, účtárna, počítačové sítě, marketing, obchod apod.) a kdoví, zda - li by tyto náklady, které se pro r. 2012 pohybují kolem 10% z úplných vlastních nákladů, nebyly ještě vyšší než alokovaná podniková režie.

$$\frac{\text{Plánované úplné vlastní náklady výkonu na jednotici}}{\text{plánované úplné vlastní náklady výkonu}} = \frac{53\,008\,978}{89\,505}$$

$$= 592,- \text{ plánovaných úplných vlastních nákladů na hodinu výkonu}$$

Z výpočtu vyplývá, že stanovená vnitropodniková cena 508,- nejenže nepokryje vlastní náklady výkonu, ale ani úplné vlastní náklady. Pohybuje se již v úrovni vlastních nákladů výkonu na úrovni tržních cen: Pokud bychom totiž k nákladům včetně podnikové režie připočítali ziskovou přírážku kolem 6% možná cena pro externího zákazníka by se pohybovala kolem 630,-. Což znamená vzhledem k tomu, že je to na trhu cena z té vyšší kategorie by to na externím trhu neměla v konkurenci cen jednoduché.

Z tab. ceny vyplývá , že vnitropodniková cena 508,- není zcela optimální a byla stanovena pod úroveň vlastních nákladů. Což dokládá nejen rozpočet vlastních nákladů, ale také předběžná kalkulace na jednici plánovaných výkonů.

Dle sestavené předběžné kalkulace by se vnitropodniková cena měla pohybovat na úrovni vlastních nákladů, a to ve výši 533,-. Vnitropodniková cena nebyla stanovena na bázi plných vlastních nákladů provozní oblasti, ale nebyla stanovena ani na úrovni tržních cen.

4.3.2. *Přirážková kalkulace*

Tab.4.3.2.1. Pomocná tabulka k výpočtu koeficientu režie

Kalkulační náklady	náklady v Kč
přímý materiál	1 173 000
přímé mzdy	30 497 106
přímá energie	490 000
<i>provozní režie</i>	<i>15 587 352</i>
<i>podniková režie</i>	<i>5 261 520</i>
Režie celkem	20 848 892

Pro výpočet koeficientu režii byla vybrána rozvrhová základna přímé mzdy.

Koeficient provozní režie

zjistíme podílem provozní režie a jednotlivých přímých nákladů:

Provozní režie / přímé mzdy $15.587.352,- / 30.497.106 = 0,51$

Celkovou režie rozložíme tak, že vynásobíme přímé mzdy číslem 0,51

$0,51 \times 30.497.106,- = 15.587.352,-$ je režijní přirážka

Koeficient správní režie

zjistíme podílem provozní režie a jednotlivých přímých nákladů:

Správní režie / přímé mzdy $5.261.520 / 30 497 106 = 0,17$

Správní režii rozložíme tak, že vynásobíme přímé mzdy číslem 0,17

$0,17 \times 30.497.106 = 5.261.250,-$ je režijní přirážka

Z propočtu je zřejmé, že výpočet režijní přírážky, nemá žádný význam, pokud skutečně nemáme k dispozici 2 a více druhů výkonů, které jsou nesčitatelné. V případě druhů výkonů, které jsou pro nás hodina práce mechanika, se sice dají rozlišit co do druhů různých oprav, ale pouze v délce trvání, např. M0 oprava tvá asi 8 hodin, jiný druh opravy trvá např. 15 hodin, ale jednotlivé náklady jsou sčitatelné neboť mechanici pracují na dané opravě v týmu ve všech kvalifikačních třídách. Nerozpoznáme, která část nepřímých nákladů část se týká kterého druhu opravy.

4.3.3. Kalkulace pomocí režijních paušálů

Tab.4.3.3.1. Pomocná tabulka k výpočtu režijního paušálu

Režijní položky	Režijní náklady v Kč
odpisy movitého majetku	1 032 000
odpisy nemovitého majetku	180 000
kapitálové náklady	
správní režie	5 261 520
<i>Stálá režie</i>	<i>6 473 520</i>
externí dodávky materiálů	1 692 000
vnitropodnikové dodávky služeb	1 957 994
náklady na opravy a údržbu	2 786 000
ostatní režijní náklady útvaru	7 939 358
<i>Proměnlivá režie</i>	<i>14 375 352</i>
<i>Celková režie</i>	<i>20 848 872</i>
<i>Kapacitní hodiny</i>	<i>89 505</i>
režijní paušál (kč / h.)	233

přímý materiál	1 173 000
přímé mzdy	30 497 106
přímá energie	490 000
<i>přímé náklady celkem</i>	<i>32 160 106</i>
<i>kapacitní hodiny</i>	<i>89 505</i>
hodinové provozní náklady	359

Celkové hodinové provozní náklady	592
--	------------

Zdroj: vlastní

Z propočtu je zřejmé, že výpočet režijní přírážky, nemá žádný význam zjištění hodinového paušálu k jednotlivému útvaru, protože provozní oblast se nedělí na jednotlivé útvary, ve které z nichž by každý útvar dělal specifické opravy. Dělí se sice na depa, ale v každém depu se dělají veškeré druhy rozsahu oprav ve všech kvalifikačních třídách na všech řadách lokomotiv. A jak již bylo uvedeno výše pracují v týmu, tudíž situace, že např. všichni mechanici v třídě 8 nedělají jeden druh opravy.

Jedna z možností by např. byla klasifikovat tyto hodiny na jednotlivé druhy oprav MO, MM, MV, EO, EM atd. na řady lokomotiv. Na každou řadu lokomotiv se tyto jednotlivé druhy oprav předběžně plánují a na každou řadu lokomotiv se dá předběžně stanovit kolik hodin práce ve které třídě daná oprava trvá.

Níže bude nastíněna paušální sazba mezd na prohlídky oprav v rozsahu MM a MV na řadu lokomotivy 740. Při stanovení počtu hodin v jednotlivé tarifní kategorii v rozsahu MM na jednotlivé řady lokomotiv bylo vycházeno se sborníku jednotných rozsahů prací, pracovních postupů a sdružených norem výkonů pro periodické prohlídky a opravy MM a MV a motorových lokomotiv, příklad ze sborníku opravy MM na řadu loko 740. je uveden v příloze č. 8

Tab. 4.3.1.6. Hodinové náklady na mzdy mechanika v rozsahu opravy MM na řadu loko 740.

Prohlídka	třída	počet hodin	mzdové náklady na hodinu	Celkem náklad	sazba
MM	5	48,1	122	5 868,2	
	6	45,8	136	6 228,8	
	7	24,4	155	3 782,0	
	8	5	187,5	937,5	
		123,3		16 816,5	136,4

Tab. 4.3.1.7. Hodinové náklady na mzdy mechanika v rozsahu opravy MV na řadu loko 740.

Prohlídka	třída	počet hodin	mzdové náklady na hodinu	Celkem náklad	sazba
MV	5	143	122	17 446,0	
	6	182,2	136	24 779,2	
	7	76,9	155	11 919,5	
	8	32,6	187,5	6 112,5	
		434,7		60 257,2	138,6

Zdroj: Vlastní

Tabulkou byla vypočítána hodinová sazba mezd na opravy, prohlídky v rozsahu MM a MV na lokomotivě řady 740. Z těchto tabulek je zřejmé že rozsahy opravy se skutečně liší v náročnosti. Např. v tab. 4.3.1.6. vidíme, že oprava MM na řadu lokomotivy 740. trvá 123,3 A i druhu opravy MV na řadu stejné lokomotivy je počet hodin 434,7 hodin. Zjistili jsme průměrné mzdové hodinové náklady mechanika na daný druh opravy k dané řadě lokomotivy. K dané sazbě by se měly připočítat náklady na odvody a veškeré přímé, nepřímé (režijní náklady) rovněž rozkalkulované na hodinu opravy. Vzniklo by několik desítek hodinových sazeb mzdových přímých nákladů na hodinu výkonu a z nich desítky druhů podnikových cen vzhledem k počtu řad lokomotiv a druhů oprav.

Tento způsob by byl administrativně tak náročný, že v rámci této provozní oblasti, která poskytuje své výkony interně v rámci podniku, nemá žádný význam jej zavádět. I v běžné praxi se setkáváme s externí opravou paušální sazbou hodinové sazby mechanika za práci bez ohledu na řadu a rozsahu opravy.

4. NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Po provedení analýzy stanovení vnitropodnikové ceny vyplývá, že vnitropodniková cena 508,- není zcela optimální a byla stanovena pod úroveň vlastních nákladů. Vnitropodniková cena nebyla stanovena na bázi plných vlastních nákladů provozní oblasti, ale nebyla stanovena ani na úrovni tržních cen. Což dokládá nejen rozpočet vlastních nákladů, ale také předběžná kalkulace na jednici plánovaných výkonů.

Pokud byla stanovena pro potřeby vnitropodnikového řízení, je zřejmé, že z důvodu, aby provozní oblast „tlačila“ své plánované náklady směrem dolů a chovala se maximálně úsporně a hospodárně s rozpočtovanými náklady.

Dle sestavené předběžné kalkulace by se vnitropodniková cena měla pohybovat na úrovni předběžných stanovených vlastních nákladů, a to ve výši 533,-. A to aby byla efektivním nástrojem alokace nákladů, ale i pro měření výkonnosti a pro splnění plánované Ebitdy, která je ukazatelem provozní oblasti. Vlastní náklady provozní oblasti jsou z předem uznaných fixních a variabilních nákladů připadající na jednotku výkonu a do výnosů provozní oblasti by byly promítnuty veškeré tyto náklady. V případě nižší vnitropodnikové ceny dojde ke zhoršení plánované Ebitdy. Při vyhodnocování odchylek předem stanoveného a skutečného vývoje se může zdát, že nebyl dodržen plánovaný objem výkonů, protože ve výnosech provozní oblasti nebude vykázána plánovaná částka interních výnosů, která by měla odpovídat hodnotovému vyjádření nákladů. Nebo se může nesplnění Ebitdy přisuzovat překročení rozpočtovaným nákladům. Ale přitom se bude jednat o odchylku ve stanovení vnitropodnikové ceny o 4,9%. Tudíž rozdíl mezi rozpočtovaným a skutečným ziskem může být právě činitelem odchylky ve stanovení prodejní ceny, nikoliv v odchylce nákladů nebo objemu výkonů.

Jedná se o nákladové středisko, které je v první řadě orientováno na hospodárné, včasné a kvalitní plnění úkolů. S touto provozní oblastí se počítá jako s vlastní obslužnou oblastí a soustředění v této provozní oblasti je hlavně na náklady. V tomto středisku by ve své podstatě nemusela být ani vnitropodniková cena, vzhledem k tomu, že je odběr veškerých výkonů zajištěn vlastním podnikem. V tomto případě by byl hlídán jen rozpočet nákladů, který stejně bude muset provozní oblast hlídat, protože pokud nebude provozní oblast až úsporně nakládat se svými náklady, dodrží sice stanovený rozpočet nákladů, ale právě neoptimálně

stanovenou vnitropodnikovou cenou nepokryje interními výnosy vlastní náklady a nedodrží plánovanou Ebitdu.

Podniku je doporučeno stanovovat u tohoto nákladového střediska vnitropodnikovou cenu vycházející z úrovně předem stanovených nákladů, založenu na bázi vlastních nákladů podle předběžné kalkulace nebo rozpočtu. Nejen pro srozumitelnost způsobu stanovení, ale i obsahu vnitropodnikové ceny, ale také třeba v budoucnu pro optimální stanovení ceny pro externího zákazníka, která by nikdy neměla být pod úroveň vlastních nákladů.

V tomto oboru činnosti je malá kupní síla, ale to neznamena, že by se tyto služby do budoucna nemohly ucházet o své místo na trhu s nabídkou svých služeb.

Podniku je do budoucna navrhováno průzkumem na trhu zjistit poptávané činnosti oboru podnikání této činnosti, které by nevyžadovaly velké investice. Provozní oblast momentálně sice zcela využívá vlastní kapacitu mechaniků pro svou potřebu, zvýšením kapacity mechaniků by vedlo k lepšímu využití stávajících prostor, lepší využití energií, fixní náklady by se rozpočetly na více hodin.

Za těchto okolností by měla vnitropodniková cena smysl i na úrovni tržních cen, protože by bylo vytvořeno tržní prostředí, které momentálně v této oblasti není. Středisko by již bylo motivováno ziskem a provozní oblast by třeba byla i samostatně udržitelná na trhu. Samozřejmě by potom tato vnitropodniková cena neměla také překročit cenu tržní, protože by k této vnitropodnikové ceně bylo připočítáno % podnikové režie a % ziskové přírážky %. Samozřejmě by tomto případě bylo také i na zvážení a znovu přepočítání podnikové režie, která by měla odpovídat jednotlivým odebraným službám jednotlivých oblastí.

5. ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se věnovala tvorbě vnitropodnikové ceny v dopravním podniku, jejímž cílem bylo stanovení vnitropodnikové ceny za plnění služeb mezi středisky podniku, a to hodinovou sazbu práce mechaniků lokomotivních dep za opravu lokomotiv všech řad. Teoretická část byla zaměřena na funkci, obsah a typy vnitropodnikových cen, pak na důležitou součást každého podniku, a to náklady a kalkulace včetně kalkulačních technik. Poté následovala charakteristika vybraného podniku, předmět a nabídka služeb a popis vybrané provozní oblasti.

V praktické části byly vymezeny náklady provozní oblasti a popsána tvorba vnitropodnikové ceny pro r. 2011, a také předací cena stanovená podnikem na r. 2012. Pomocí kalkulací a kalkulačních technik byla porovnána a stanovena vnitropodniková cena r. 2012. V této praktické části byly použity i kalkulační techniky, které nastínily, že se skutečně jedná o homogenní výkon, a také nemá žádný význam mít více druhů vnitropodnikových cen pro určité typy oprav.

Jedná se o nákladové středisko, které je orientováno na hospodárné, včasné a kvalitní plnění úkolů. Veškerý odběr výkonů je zajištěn vlastním podnikem a bylo vycházeno z úplných nákladů provozní oblasti, kdy vnitropodniková cena by měla být skutečným obrazem vlastních nákladů.

Z analýzy vyplynulo, že vnitropodniková cena byla stanovena pod úroveň plánovaných vlastních nákladů a bylo podniku doporučeno, aby vnitropodniková cena pro středisko služeb mechaniků byla nastavována dle předem stanovených nákladů, předběžné kalkulace nebo rozpočtu a vymezila pravidlo pro její stanovení. Dále bylo podniku navrženo průzkumem trhu zjistit poptávané činnosti oboru a nabídnout své služby. V tomto případě by měla smysl i vnitropodniková cena na úrovni tržní ceny připočítáváním % podnikové režie a % ziskové přírážky.

Seznam použité literatury

A) Odborná literatura

1. DLUHOŠOVÁ, Dana.; Jarmila MRUZKOVÁ a J.; RATMANOVÁ, I. *Teorie nákladů a kalkulace*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 1997. 83 s. ISBN 80-7078-444-X.
2. FIBÍROVÁ Jana a Libuše ŠOLJKOVÁ a Jaroslav WAGNER, *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha : ASPI 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0.
3. GNAP, Jozef. *Kalkulácia vlastných nákladov a tvorba ceny v cestnej doprave*. 2. vyd. Žilina: Žilinská univerzita, 2002. 243 s. ISBN 80-7100-958-X.
4. HANNA, Nessim.; a Robert H. DODGE, *Pricing - Zásady a postupy tvorby cen*. Přel. Ing. František FREIBERG, CSc. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a. s. 1997. 203 s. ISBN 80-85943-34-4.
5. KASAN, Jan a Jana FIBÍROVÁ., *Ceny a cenová politika*. 1. vyd. Praha: ALEKO 1991, 209 s. ISBN 80-85341-07-7
6. KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2010. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
7. KRÁL, Bohumil a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1.vyd. Praha: Prospektrum 1997, 408 s. ISBN 80-7175-060-3
8. KRÁL, Bohumil a Eva HOLÍNSKÁ a Jana MISTERKOVÁ a Marie POSPÍŠILOVÁ, *Vnitropodnikové účetnictví*. Praha: Trizonia, 1994, 326 s. ISBN 80-85573-32-8
9. MACÍK, Karel *Jak kalkulovat podnikové náklady?*. Ostrava : Montanex, 1994. 125 s. ISBN 80-8578-16-X.
10. POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů : Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha : Grada Publishing , 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
11. SYNEK, Miroslav a kol. *Podniková ekonomika*. 4. vyd. Praha : C.H.Beck, 2006. 475 s. ISBN 80-7179-892-4.
12. VYSUŠIL, Jiří *Optimální cena – odraz správné kalkulace*. Praha : Profess Consulting, 1998. 108 s. ISBN 80-85235-17-X.

B) Elektronické dokumenty a ostatní

13. Interní Informační Systém EkF VŠB-TU Ostrava

https://portalekf.wps.vsb.cz/wps/myportal!/ut/p/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vMAfljzeOd402CnfTDchMrMnMzq1JT9CP0o8yAosbmpiANIKahr6NJIqYQbyxKYYQuiLneCMjQ4SYr0dbqpkL63foBQa5FZWZmpq6jo6liAGx05Zo!/delta/base64xml/L0lDU0NUTzdvSko3dWFDU1kvb0dvUUFBSVFKQUFNWXhqR01VcGpHS1l3eG1BIS80SkZpQ09zVGxFNkN1QTJKeWlkQlhmckNFQSEhLzdfQ181MkovMTI!#7_C_52J

Studijní materiál k předmětům Náklady, kalkulace a ceny

Nákladové modely, Doc. Ing. Dana Dluhošová, Dr., květen 2006

Kalkulace, Ing. Jarmila Mruzková říjen 2006

Teorie nákladů, Ing. Jarmila Mruzková, září 2006

Ceny, Prof. Ing. Pero Količ, CSc. Říjen 2006

Rozpočet nákladů a výnosů, Ing. Jarmila Mruzková, prosinec 2006

14. <http://www.svses.cz/konference/ucto06/texty/sbornik.pdf> dne 11.3.2012

15. <http://obordopravni.webzdarma.cz/Pred/Naklady,kalkulace,%20ceny.doc> dne 1.4.2012

16. www.awt.eu dne 19.4.2012

17. <http://www.awt.eu/o-awt/kdo-jsme/> dne 19.4.2012

18. <http://www.awt.eu/sluzby/zeleznicni-doprava/> dne 19.4.2012

19. <http://www.awt-cechofracht.cz/> dne 19.4.2012

20. <http://www.awt.eu/sluzby/oprava-a-pronajem/> dne 19.4.2012

21. <http://www.awt-rekultivace.cz/sluzby/rekultivace-stavebni-prace/> dne 19.4.2012

22. Sborník jednotlivých rozsahu prací, pracovních postupů a sdružených norem pro provozní ošetření – RO motorových lokomotiv

23. Vnitřní předpis OKD D, pro organizaci údržby elektrických a motorových HKV platný od 1.4.2001

Seznam zkratek

ACTS	-	přepravní systém pro kombinovanou dopravu silnice-železnice (Abroll-Container-Transport-System)
EBITDA	-	zisk před odečtením úroků, daní, odpisů a amortizace, (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)
Aj .	-	a jiné
Apod.	-	a podobně
Atd.	-	a tak dále
HKV	-	hnací kolejové vozidlo (lokomotiva motorová nebo elektrická)
Např.	-	například
MO	-	provozní ošetření motorové lokomotivy
MM	-	periodická prohlídka motorové lokomotivy malá
MV	-	periodická prohlídka motorové lokomotivy velká
EM	-	periodická prohlídka elektrické lokomotivy malá
EO	-	provozní ošetření elektrické lokomotivy
Popř.	-	popřípadě
Tzv.	-	takzvané
Resp.	-	respektive (lépe řečeno)
THP	-	technicko- hospodářský pracovník
Tab.	-	tabulka
Obr.	-	obrázek
LD	-	lokomotivní depo

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta